متوسطة :عين عاشة ~~~~ يوم:2022/02/24 ~~~~مستوى : 4 متوسط

فرض الفترة الثانية في مادة الرياضيات

المدة:55دقيقة

التمرين الأول: (4ن)

اختر الاجابة الصحيحة من الاجابات المقترحة مع التبرير:

السؤال	الاجابة الاولى	الاجابة الثانية	الاجابة الثالثة
$\frac{\sqrt{88}}{\sqrt{22}} = ?$	4	2	$\sqrt{2}$
$\sqrt{3} + \sqrt{3} = ?$	$\sqrt{6}$	$2\sqrt{3}$	3
المعادلة: $x^2 = -4^2$	لها حل واحد هو 4-	ليس لها حل	لها حلان هما 4و4-
$2sin^2x + 2cos^2x = ?$	1	2	4

التمرين الثاني: (9ن)

لتكن العبارتان A ، B حيث : $A = (2x-5)^2$ ، $B = 4x^2 - 25$.

1~ بيّن أن : $A = 4x^2 - 20x + 25$.

2~ حلل B الى جداء عاملين ، ثم استنتج تحليلاً للمجموع $A + B$.

3~ حل المعادلة: $B = 0$.

4~ حل المتراجحة $A < B$ ، ثم مثل حلولها بيانيًا.

التمرين الثالث: (7ن)

ABC مثلث كيفي .

1~ أنشئ النقطة M بحيث: $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{AC}$.

2~ أنشئ النقطة F بحيث: $\overrightarrow{CF} = \overrightarrow{CA} + \overrightarrow{CB}$.

3~ بيّن أن M صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{FB}$.

4~ بسط المجموع الآتي: $\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AF}$.

بالتوفيق :مع تحيات الاستاذ (ع/نهار)

www.dzexams.com

حل فرض الفترة الثانية

مرين الاول:

ختيار الاجابة الصحيحة مع التعليل :

$\frac{\sqrt{88}}{\sqrt{22}} = \sqrt{\frac{88}{22}} = \sqrt{4} = 2$ الاجابة الثانية هي الصحيحة

$\sqrt{3} + \sqrt{3} = (1+1)\sqrt{3} = 2\sqrt{3}$ الاجابة الثانية هي الصحيحة

المعادلة: $x^2 = -4^2$ اي المعادلة $x^2 = -16$

جد عدد مربعه سالب وبالتالي المعادلة ليس لها حل الاجابة الثانية هي الصحيحة

$2sin^2x + 2cos^2x = 2(sin^2x + cos^2x)$

$2sin^2x + 2cos^2x = 2 \times 1 = 2$ الاجابة الثانية هي الصحيحة

مرين الثاني:

يّان أن : $A = 4x^2 - 20x + 25$

$A = (2x-5)^2$

$A = (2x)^2 + 5^2 - 2 \times 2x \times 5$

$A = 4x^2 + 25 - 20x$

$A = 4x^2 - 20x + 25$

تحليل B الى جداء عاملين:

$B = 4x^2 - 25$

$B = (2x)^2 - 5^2$

$B = (2x-5)(2x+5)$

ل $A + B$ الى جداء عاملين:

$A + B = (2x-5)^2 + (2x-5)(2x+5)$

$A + B = (2x-5)(2x-5) + (2x-5)(2x+5)$

$A + B = (2x-5)[(2x-5) + (2x+5)])$

$A + B = (2x-5)[2x-5+2x+5])$

$A + B = (2x-5)(4x)$

$A + B = 4x(2x-5)$

www.dzexams.com

حل فرض الفترة الثانية

حل المعادلة: $B = 0$.

$$(2x-5)(2x+5)=0$$

معناه $2x-5=0$ او $2x+5=0$

$2x=5$ أو $2x=-5$

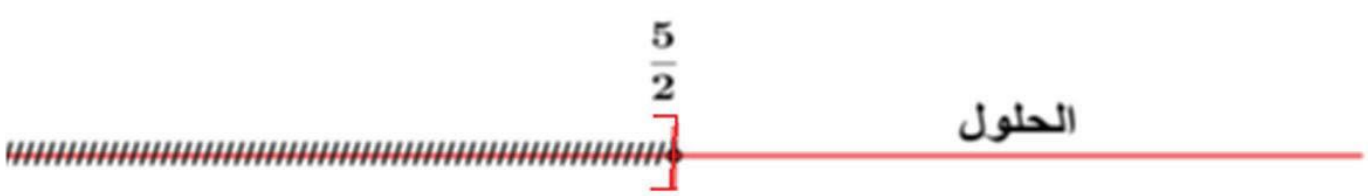
$x=\frac{5}{2}$ أو $x=\frac{-5}{2}$

دلة حلين هما $\frac{5}{2}$ و $\frac{-5}{2}$.

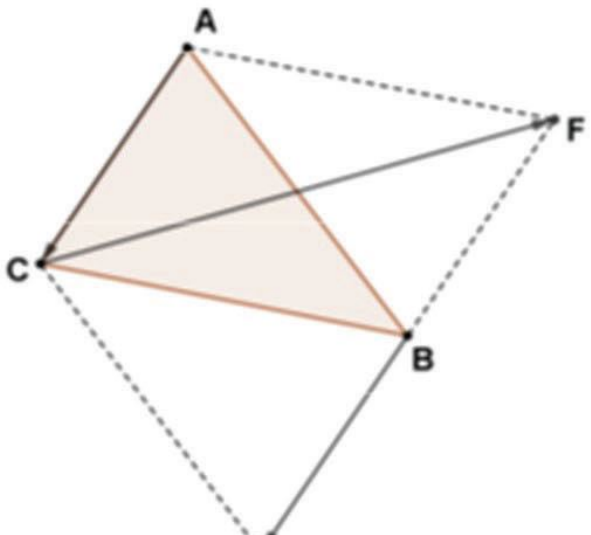
حل المتراجحة $A < B$:

$$4x^2-20x+25<4x^2-25$$
$$4x^2-20x-4x^2<-25-25$$
$$-20x<-50$$
$$x>\frac{-50}{-20}$$
$$x>\frac{5}{2}$$

قيم x الأكبر من $\frac{5}{2}$ هي حل لهذه المتراجحة



تمرين الثالث:



بيّن أن M صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{FB}$.

لدينا : $\overrightarrow{BM}=\overrightarrow{AC}$ .....(1).

لأن : $\overrightarrow{CF}=\overrightarrow{CA}+\overrightarrow{CB}$ فإن الرباعي

AC متوازي أضلاع

ومنه : $\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{FB}$ .....(2).

من (1) و (2) نستنتج أن : $\overrightarrow{BM}=\overrightarrow{FB}$

أي يعني أن M صورة B بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{FB}$.

www.dzexams.com